

מעבד קול Nucleus® 7

מדריך למשתמש



CP1000

Hear now. And always



מדריך זה מיועד למושתי שיתל Cochlear ולמטפליהם המשתמשים במעבד הקול 7 Nucleus של Cochlear™ (מספר דגם: CP1000). המעבד עובד עם השתל שלך כדי להעביר צלילים לאוזן שלך, והוא כולל יחידת עיבוד, הוק, טבעת שדר וכבל, מגנט ומודול סוללה.

תוכל להפעיל את המעבד שלך באמצעות סוללות חד-פעמיות או נטענות.

תוכל לשלוט על המעבד שלך בלחיצה על הלחצן שלו, או על ידי שימוש בשלט הרחוק הבסיסי של Cochlear או בעזרת היישום Nucleus Smart.

אנשים עם סוגים מסוימים של ליקויי שמיעה יכולים להרכיב את המעבד במצב Hybrid™ בהוספת רכיב אקוסטי המשדר צליל אקוסטי מוגבר אל תוך תעלת השמע.

למעבד שלך מצורפים כלים ואביזרים שונים.

הערות

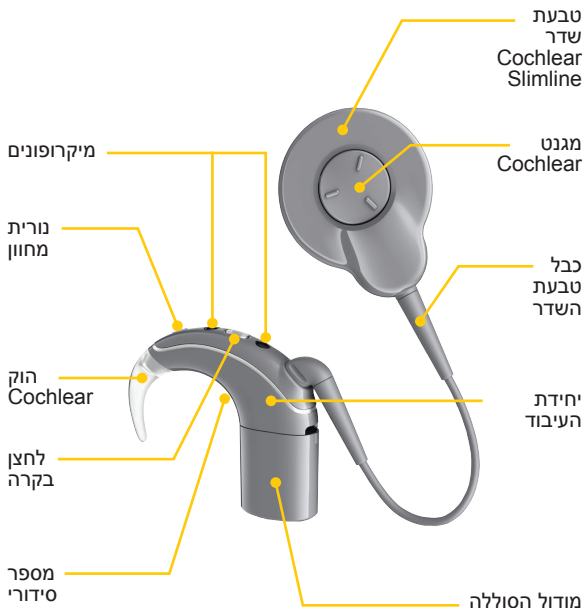


- עיין בפרקים הרלוונטיים לגבי אזהרות והתרעות בנוגע לשימוש במעבד קול 7 Nucleus, בסוללות וברכיבים.
- כמו כן, עליך לעיין במסמך מידע חשוב לקבלת ייעוץ בסיסי לגבי מערכות שיתל Cochlear שלך.

הסמלים בהם נעשה שימוש במדריך זה

שים לב מידע חשוב או עצה.	
עצה טיפ לחיסכון בזמן.	
זהירות (סכנת נזק לצידוד) יש לנקוט תשומת לב מיוחדת כדי לוודא בטיחות ויעילות. עלול להיגרם נזק לצידוד.	
אזהרה (סכנת פגיעה גופנית) סכנות בטיחות פוטנציאליות ותגובות שליליות חמורות. עלולה להיגרם פגיעה גופנית.	

מעבד קול Nucleus 7



תוכן העניינים

מקור כוח (סוללות)

4	סוללות
5	אורך חיי הסוללות
6	נעילת מודול הסוללה למעבד
7	נעילת כיסוי מודול הסוללות החד-פעמיות
8	החלפת מודול הסוללה
10	החלפת סוללות חד-פעמיות
12	טעינת הסוללות הנטענות

הפעלה

18	Made for iPhone
18	שיוך למכשירים מרוחקים
18	היישום Nucleus Smart
19	אפשרויות בקרה
19	נעילת לחצן הבקרה
20	הדלקה וכיבוי
22	החלפת תכנית
22	שינוי עוצמת קול ורגישות
23	מערכת השראה אלקטרו-מגנטית (Telecoil)
24	אביזרים אלחוטיים
26	שימוש באוזניות בקרה
28	השימוש ב-Phonak's Roger™ 20

נשיאה

29	נשיאת המעבד
30	עבור משתמשים עם שני שתלים
31	החלפת הוקים
32	אביזרי עיגון
35	הצמדת רפידת SoftWear
36	ספורט ואימון
38	נסיעה
39	מצב טיסה

טיפול

40	טיפול סדיר
42	הטיפול במטען הסוללות
43	אחסון
44	מים, חול ולכלוך
46	החלפת כיסוי המיקרופון
48	החלפת טבעת השדר
49	החלפת מגנט טבעת השדר

נוריות וצלילים

50

איתור תקלות

56

התרעות זהירות

63

אזהרות

64	להורים ולמטפלים
65	אל תניח לילדים להחליף סוללות ללא השגחת מבוגר
68	סוללות
69	טיפולים רפואיים

מידע אחר

72

סוללות

לבחירתך שלושה סוגי סוללות עבור מעבד קול Nucleus 7:

מודול הסוללות החד-פעמיות כולל:

- כיסוי סוללות של Cochlear
 - תא סוללות Cochlear
- הוא משמש לשתי סוללות חד-פעמיות ובעל נעילה עמידה.



מודול סוללה נטענת סטנדרטי של Cochlear



מודול סוללה נטענת קומפקטי של Cochlear



אורך חיי הסוללות

יש להחליף את הסוללות לפי הצורך. אורך חיי הסוללות משתנה בהתאם לתכניות בהם אתה משתמש בכל יום, לסוג השתל שלך, לעובי שכבת העור המכסה את השתל, לגודל ולסוג הסוללה.

משך חיי הסוללה הנטענת הוא לפחות 400 מחזורי הטענה. יידרשו כארבע שעות כדי לטעון במלואה סוללה נטענת ריקה.

עם התיישנות הסוללות יידרש זמן הטענה ממושך יותר עבור הסוללות הנטענות. להשגת אורך החיים הרב ביותר מהסוללות הנטענות, הטען תמיד את הסוללה לפני השימוש.

כדי לסייע לך לקבל את אורך החיים הארוך ביותר מהסוללות, קלינאי התקשורת שלך יכול לכוון את מעבד הקול כך שייכבה שתי דקות לאחר שתסיר את המעבד שלך מהראש.

נעילת מודול הסוללה למעבד

להגברת העמידות, ניתן לנעול את מודול הסוללה למעבד הקול.

1. לנעילת מודול הסוללה, הסט את זיז הנעילה עד הסוף שמאלה.



2. לפתיחת מודול הסוללה, הסט את זיז הנעילה עד הסוף ימינה.



אזהרה



אביזרים מסוימים שניתנים לחיבור בין מעבד הקול ומודול הסוללה עלולים למנוע ממודול הסוללה להינעל למעבד הקול ולגרום להסרת מודול הסוללה ולסכנת חנק או בליעה. יש תמיד לפקח על ילדים מתחת לגיל 3 שנים ואנשים אחרים העלולים להיחנק או לבלוע חלקים קטנים בעת הרכבת אביזרים אלה.

זהירות



לפני חיבור או פירוק מודול הסוללה בדוק תמיד שהנעילה הזו משוחררת.



נעילת כיסוי מודול הסוללות החד-פעמיות

מודול הסוללות החד-פעמיות מצויד בנעילה עמידה המסייעת למנוע מילדים לפתוח את כיסוי הסוללות.



נעילה

סובב את בורג הנעילה **בכיוון השעון** באמצעות האביזר לנעילת כיסוי הסוללות עד שהוא יגיע למצב **אופקי**.

פתיחה

סובב את בורג הנעילה **נגד כיוון השעון** עד שיהיה במצב **אנכי**.

זהירות

לפני חיבור או פירוק כיסוי הסוללות, בדוק תמיד שבורג הנעילה משוחרר.



החלפת מודול הסוללה

הסרת מודול הסוללה

1. לשחרור מודול הסוללה
מיחידת העיבוד סובב
אותו בהתאם לאיור.



2. נתק את מודול הסוללה
מיחידת העיבוד.



זהירות



לפני פירוק מודול הסוללה בדוק תמיד שהנעילה העמידה
משוחררת (ראה עמוד 6).

חיבור מודול הסוללה

1. התאם את החלקים יחד עם מודול הסוללה בזווית קלה לשקע המעבד.

מודול הסוללה הנטענת: כוון את הסמן הבולט ואת החץ שעל מודול הסוללה מול הצד האחורי של יחידת העיבוד

מודול הסוללות החד-פעמיות: כוון את השקעים ואת המנעול שעל מודול הסוללה מול הצד האחורי של יחידת העיבוד



2. לצורך חיבור החלקים טובב את מודול הסוללה בהתאם לאיור.



המעבד שלך יידלק באופן אוטומטי.

שים לב

אם קלינאי התקשורת איפשר זאת, אם לא תניח את מעבד הקול שלך על השתל הוא יכבה אוטומטית לאחר שתי דקות.



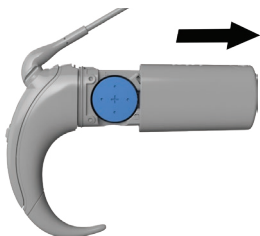
החלפת סוללות חד-פעמיות

במודול הסוללות החד-פעמיות יש להשתמש בשתי סוללות חד-פעמיות אבץ אוויר Cochlear high power. ממליצה על סוללות אבץ אוויר 675 (PR44) המיועדות לשימוש בשתל שבלול. אל תשתמש בסוללות תחמוצת כסף או אלקליין.

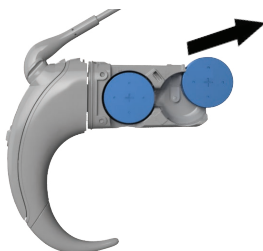
1. כדי לכבות את המעבד, לחץ על הלחצן והחזק אותו במשך 5 שניות, ולאחר מכן שחרר אותו.



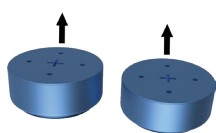
2. הסר את מכסה הסוללה לאחר ששחרר מנעילה מתא הסוללות.



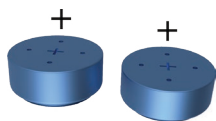
3. הסר את הסוללות מתא הסוללות.



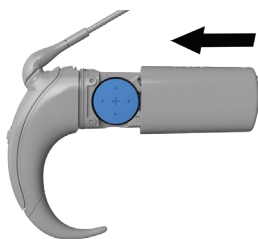
4. הוצא סוללות חדשות מהחבילה והנח אותן למשך מספר שניות.



5. הכנס את הסוללות לתא הסוללות כאשר הצד השטוח (הקוטב החיובי) פונה כלפי מעלה.



6. החזר את מכסה הסוללה על ידי החלקתו כלפי מעלה לכיוון יחידת העיבוד.



נעל את הכיסוי במקרה הצורך.

מעבד הקול יידלק אוטומטית.

שים לב

אם קלינאי התקשורת איפשר זאת, אם לא תניח את מעבד הקול שלך על השתל הוא יכבה אוטומטית לאחר שתי דקות.



טעינת הסוללות הנטענות

ישנם שני מטענים שניתן להשתמש בהם במודולי הסוללה הנטענת:

- מטען סוללות בצורת Y של Cochlear (ראה עמוד 14)
- מטען סוללות Cochlear USB (ראה עמוד 16).

לפני שתתחיל

למודול הסוללה הנטענת שלך יש מאפיינים מובנים לבטיחות ובקרה. קרא פרק זה לפני השימוש במטען הסוללות שלך.

סוללות חדשות

עליך לטעון סוללות חדשות לפני השימוש הראשון.

מה עליי לעשות?

- לפני השימוש במודול סוללה חדש, עליך לחבר אותו למטען עד שייטען במלואו.

טמפרטורת הטעינה

למטעני הסוללה יש חיישן טמפרטורה מובנה. יש לטעון את הסוללות בטמפרטורה של $0^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ ($+32^{\circ}\text{F} - 104^{\circ}\text{F}$). אם טמפרטורת מודול הסוללה חורג מתחום זה, הנורית תהבהב בכתום (שגיאה).

מה עליי לעשות?

- טען את מודולי הסוללה הנטענת בטמפרטורת חדר של $0^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ ($+32^{\circ}\text{F} - 104^{\circ}\text{F}$).

בדיקת תקינות הסוללה

למודולי הסוללה הנטענת יש "בדיקת תקינות" מובנית. אם סוללה טעונה מזהה בעיה, היא תכבה את מעבד הקול. אם הבעיה נפתרה, היא תדליק אותו שוב.

מה עליי לעשות?

- אם סוללה נכבית, נתק אותה מהמעבד שלך וחבר אותה שוב. אם פעולה זו אינה מחזירה את הספקת הכוח, צור קשר עם קלינאי התקשורת.

סוללות ריקות לחלוטין

לאחר שימושים רבים או אחסון לזמן רב מדי, סוללות מסוימות עשויות להיות ריקות מכדי לאפשר טעינה.

מה עליי לעשות?

- אם מודול הסוללה הנטענת ריק מכדי להיטען, הנורית תהבהב בכתום (שגיאה). החלף את מודול הסוללה.

אחסון סוללות

מודול הסוללה הנטענת שלך יאבד מעט מכוחו אם לא תשתמש בו למשך תקופה מסוימת.

מה עליי לעשות?

- טען את מודול הסוללה לפני האחסון.

התחברות לאביזרים

אביזרים מסוימים (לדוגמה, מתאם אוזניות בקרה, רסיבר Roger™ 20) ניתנים לחיבור בין מודול הסוללה הנטענת ליחידת העיבוד שלך.

אם תשאיר אותם מחוברים לאחר השימוש, הדבר ירוקן את הסוללה.

מה עליי לעשות?

- אל תשאיר את מודול הסוללה שלך מחובר לאביזר לאחר השימוש.
- אל תחבר אביזר כאשר מודול הסוללה הנטענת מחובר למטען הסוללות. הדבר יגרום לשגיאה.

שימוש במטען סוללות בצורת Y

מטען הסוללות בצורת Y יכול לטעון שני מודולי סוללה נטענת בו-זמנית.

הוא משתמש בכבל ה-USB המסופק לך כדי להתחבר אל:

- שקע חשמל שבקיר באמצעות מתאם החשמל Cochlear USB, או
- חיבור USB (לדוגמה, במחשב).*



- | | |
|---|------------------------|
| 1 | כבל USB |
| 2 | מחבר מודול סוללה נטענת |
| 3 | נורית חיווי |

* על חיבורי ה-USB להיות USB 1.0 high power או יותר. אם אתה משתמש ברכזת USB כדי לחבר יותר מהתקן USB אחד לחיבור, מומלץ להשתמש ברכזת המקבלת הספקת כוח.



1. התאם את מודול הסוללה הנטענת למטען בזווית קלה. סובב כדי לחבר אותו.

2. חבר את כבל ה-USB לשקע חשמל או לחיבור USB. נורית ה-LED מהבהבת בירוק בזמן הטעינה.



שים לב

אם אתה משתמש בשקע חשמל, תקע את כבל ה-USB קודם במתאם חשמל, ואז תקע את המתאם בשקע החשמל.



3. כאשר המודול טעון במלואו, נורית ה-LED הופכת לירוק קבוע.



שימוש במטען סוללות USB

מטען הסוללות ל-USB יכול לטעון מודול סוללה נטענת אחד בכל פעם.

הוא משתמש במחבר USB כדי להתחבר אל:

- שקע חשמל שבקיר באמצעות מתאם החשמל Cochlear USB, או
- חיבור USB (לדוגמה, במחשב).*



- | | |
|---|------------------------|
| 1 | מחבר USB |
| 2 | מחבר מודול סוללה נטענת |
| 3 | נורית חיווי |

* על חיבורי ה-USB להיות USB 1.0 high power או יותר. אם אתה משתמש ברכזת USB כדי לחבר יותר מהתקן USB אחד לחיבור, מומלץ להשתמש ברכזת המקבלת הספקת כוח.

1. הסר את הכיסויים מהמטען.



2. התאם את מודול הסוללה הנטענת למטען בזווית קלה. סובב כדי לחבר אותו.



3. חבר את המטען לשקע חשמל או לחיבור USB. נורית ה-LED מהבהבת בירוק בזמן הטעינה.

שים לב



אם אתה משתמש בשקע חשמל, תקע את כבל ה-USB קודם במתאם חשמל, ואז תקע את המתאם בשקע החשמל.



4. כאשר המודול טעון במלואו, נורית ה-LED הופכת לירוק קבוע.



Made for iPhone

מעבד הקול Nucleus 7 שלך הוא אביזר שמיעה
Made for iPhone® / iPod® / iPad® הדבר מאפשר לך
להשתמש בפונקציות הבקרה והזרמת השמע של מכשירי
Apple® תואמים.

אם אתה נושא מעבד קול באוזן אחת ומכשיר שמיעה תואם
באוזן השנייה, תוכל לשלוט בשניהם, ולהזרים שמע לשניהם,
באמצעות מכשיר Apple תואם. קלינאי התקשורת שלך יכול
לבדוק תאימות ולהגדיר זאת עבורך.

אזהרה



בעת חיבור מעבד הקול שלך למכשירים כגון טלפונים חכמים
או טאבלטים, הבא בחשבון שיקולי אבטחה. התחבר אך
ורק למכשירים מוגנים, לדוגמה, מכשירים בעלי בקרת גישה
באמצעות סיסמה או מספר PIN. אל תתחבר למכשירים
שמערכת ההפעלה שלהם שונתה.

היישום Nucleus Smart

תוכל להשתמש ביישום כדי לשלוט על מעבד/י הקול שלך
ולפקח עליו/עליהם עם מכשיר Apple או Android™.
לפרטים נא עיין במדריך למשתמש שלו.

שיוך למכשירים מרוחקים

עליך לשייך את מעבד הקול שלך לשלט הרחוק הבסיסי
Cochlear או למכשיר Apple או Android תואם כדי
להשתמש בפונקציות השליטה והבקרה שלהם או ביישום.
לפרטים נא עיין במדריכים למשתמש שלהם.

אפשרויות בקרה

הטבלה שלהלן משווה את שלוש הדרכים בהן ניתן לשלוט על מעבד הקול.

שים לב

פעולות מסוימות זמינות רק אם קלינאי התקשורת שלך הפעיל אותן.



היישום NUCLEUS SMART	שלט רחוק בסיסי	לחצן המעבד	פעולה
		X	הדלקה/כיבוי
X	X	X	תכנית
X	X		עוצמת הקול
X	X		רגישות
X	X	X	מערכת השראה אלקטרו-מגנטית
X	X	X	אביזרים אלחוטיים
X			מגבלת עוצמת קול כללית
X			צלילים נמוכים / גבוהים
X			ForwardFocus

נעילת לחצן הבקרה

תוכל לנעול את לחצן הבקרה של מעבד הקול באמצעות Nucleus Smart היישום.

לפרטים נא עיין במדריך למשתמש ביישום.

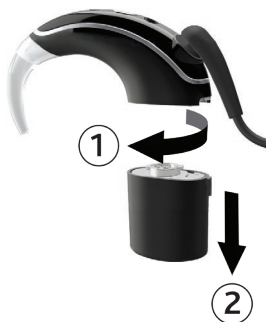
הדלקה וכיבוי

1. להדלקה:



- חבר את הסוללה (ראה עמוד 9), או
- אם הסוללה כבר מחוברת, **לחץ לחיצה קצרה** על הלחצן.

2. לכיבוי:



- נתק את הסוללה (ראה עמוד 8), או
- **לחץ והחזק** את הלחצן במשך 5 שניות. האור יתחלף לכתום קבוע בעת שהמעבד כבה.

שים לב

אם קלינאי התקשורת איפשר זאת, אם לא תניח את מעבד הקול שלך על השתל, הוא יכבה אוטומטית לאחר שתי דקות.



נוריות מחוון	משמעות
 ירוק מהבהב	הדלקת המעבד. מספר ההבהובים מציין את מספר התוכנית העכשווית.
 ... ירוק מהיר מהבהב	המעבד יבהב בזמן קליטת צליל מהמיקרופונים (בתכנית מותאמת לילדים בלבד).
 ... כתום מהבהב	המעבד אינו על השתל.
 הבהוב כתום ארוך	המעבד כבה.

החלפת תכנית

תוכל לבחור בין תכניות לשינוי האופן שבו מעבד הקול מטפל בצליל, (לדוגמה, במקומות רועשים או שקטים). בדרך כלל די בשתי תכניות, אך קלינאי התקשורת יכול לאפשר לך לבחור עד ארבע תכניות.



1. לחץ לחיצה קצרה על הלחצן כדי להחליף בין התכניות.

שים לב



אם קלינאי התקשורת שלך איפשר מצב SCAN, מעבד הקול שלך יכול להגיב באופן אוטומטי לסביבת ההאזנה ללא צורך בשינוי התכנית.

מחזוריות	משמעות
	החלפת התכנית (בתכנית מותאמת לילדים בלבד). מספר ההבהובים מציין את מספר התכנית העכשווית
ירוק מהבהב	

שינוי עוצמת קול ורגישות

אם הוגדרו על-ידי קלינאי התקשורת, תוכל לשלוט ברמות עוצמת הקול או הרגישות (אם קיימות) באמצעות השלט הרחוק הבסיסי או Nucleus Smart היישום. לפרטים נא עיין במדריכים למשתמש שלהם.

מערכת השראה אלקטרו-מגנטית (Telecoil)

קלינאי התקשורת יכול להפעיל את מערכת ה-Telecoil, אם תרצה להקשיב לסלילי ההשראה בחדר.

שים לב



מערכת ה-Telecoil מותאמת באופן אופטימלי עבור סלילי ההשראה בחדר. בטלפון מומלץ להשתמש ב-Cochlear Wireless Phone Clip (דיבורית לטלפון נייד) (ראה עמוד 24) או ב-iPhone תואם (ראה עמוד 18).

עצה



תוכל גם להשתמש בשלט הרחוק הבסיסי שלך או ביישום Nucleus Smart כדי לשלוט במערכת ה-Telecoil. לפרטים עיין במדריכים למשתמש שלהם.



1. **לחץ על הלחצן והחזק אותו במשך 2 שניות ולאחר מכן שחרר אותו** כדי להפעיל את מערכת ה-Telecoil.

כחול: מערכת ה-Telecoil פועלת.



2. **לחץ לחיצה קצרה על הלחצן לכיבוי מערכת ה-Telecoil.**

אביזרים אלחוטיים

אביזרי Cochlear True Wireless™ יכולים להזרים שמע למעבד שלך באופן אלחוטי:

- **המיני מיקרופון או משדר הטלוויזיה** נשלטים מהמעבד שלך.
- כדי לבצע ולקבל שיחות, השתמש בבקרי הדיבורית לטלפון נייד.

שים לב



ראשית, עליך לשייך את האביזרים האלחוטיים עם מעבד הקול. לפרטים עיין במדריך למשתמש שלהם.

עצה



תוכל גם להשתמש בשלט הרחוק הבסיסי שלך או ביישום Nucleus Smart כדי לשלוט באביזרים האלחוטיים. לפרטים עיין במדריכים למשתמש שלהם.

כל לחיצה על הלחצן מעבירה אותך באופן מחזורי אל מערכת ה-Telecoil (אם מופעלת), ואז אל האביזרים האלחוטיים שלך (בסדר שבו הם שויכו למעבד שלך).

תרחיש 1: מערכת ה-Telecoil מופעלת

לחץ	שמע מוזרם
1	מערכת השראה אלקטרו-מגנטית
2	אביזר אלחוטי 1 (לדוגמה, מיני מיקרופון)
3	אביזר אלחוטי 2 (לדוגמה, משדר טלוויזיה)
...4	מערכת השראה אלקטרו-מגנטית (telecoil)...

תרחיש 2: ללא מערכת Telecoil

לחץ	שמע מוזרם
1	אביזר אלחוטי 1 (לדוגמה, מיני מיקרופון)
2	אביזר אלחוטי 2 (לדוגמה, משדר טלוויזיה)
3	אביזר אלחוטי 3 (לדוגמה, מיני מיקרופון נוסף)
...4	אביזר אלחוטי 1...



1. לחץ על הלחצן והחזק אותו במשך 2 שניות ולאחר מכן שחרר אותו כדי להזרים שמע.

לחץ ושחרר שוב אם עליך לעבור למקור השמע הבא.

כחול: הזרמת שמע.



2. לחץ לחיצה קצרה על הלחצן כדי לעצור את הזרמת השמע.

שימוש באוזניות בקרה

מטפלים יכולים להשתמש באוזניות בקרה כדי לבדוק שמושתל שתל Cochlear קולט קול, ושפונקציות כמו מערכת ה-Telecoil או אביזרים אלחוטיים פועלות.

אזהרה



בעת השימוש במתאם אוזניות הבקרה לא תוכל לנעול את מודול הסוללה למעבד הקול. מצב זה עלול לגרום להסרת מודול הסוללה ולסכנת חנק או בליעה. יש תמיד לפקח על ילדים מתחת לגיל 3 שנים ואנשים אחרים העלולים להיחנק או לבלוע חלקים קטנים בעת הרכבת מתאם אוזניות בקרה.

התרעות זהירות



- השתמש אך ורק באוזניות המאושרות על ידי Cochlear יחד עם מתאם אוזניות הבקרה של Cochlear. מותר להשתמש באוזניות בתוך האוזן. אסור להשתמש באוזניות מבטלות רעשים.
- אין לחבר מספר מתאמי אוזניות בקרה בטור.
- אין לחבר את מתאם אוזניות הבקרה ליציאות שמע אחרות, לדוגמה, מחשב.

1. סובב את מודול הסוללה כדי לנתקו ואז הוצא אותו.



2. הכנס את מתאם אוזניות הבקרה, ואז סובב כדי לחבר אותו.



3. הכנס את מודול הסוללה, ואז סובב כדי לחבר אותו.



4. תקע את האוזניות לתוך מתאם אוזניות הבקרה.

זהירות ⚠
השתמש אך ורק באוזניות המאושרות על ידי Cochlear.



5. השתמש באוזניות כדי לבדוק שהמושתל שומע קול.

6. הסר את האוזניות והמתאם מיד לאחר סיום שלב הבקרה.



- שים לב**
- אל תניח את מעבד הקול על השתל של המושתל בעת השימוש במתאם אוזניות הבקרה, משום שבזמן שהוא מחובר, אין כל אות לטבעת השדר.
 - זכור לחבר שוב את מודול הסוללה ולנעול אותו למעבד הקול בעזרת הנעילה העמידה.

השימוש ב-Roger™ 20 Phonak

אזהרה



בעת השימוש ב-Roger 20 לא תוכל לנעול את מודול הסוללה למעבד הקול. מצב זה עלול לגרום להסרת מודול הסוללה ולסכנת חנק או בליעה. יש תמיד לפקח על ילדים מתחת לגיל 3 שנים ואנשים אחרים העלולים להיחנק או לבלוע חלקים קטנים בעת הרכבת Roger 20.



1. חבר את Roger 20 למעבד הקול.

2. חבר את מודול הסוללה.

3. לאחר השימוש, נתק את Roger 20.

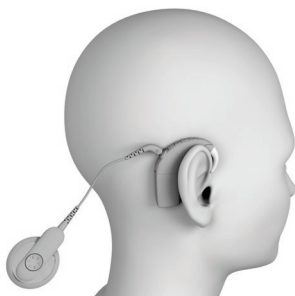
שים לב



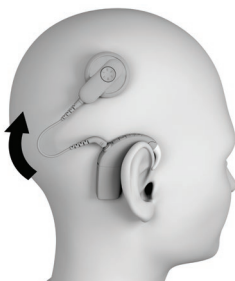
זכור לחבר שוב את מודול הסוללה ולנעול אותו למעבד הקול בעזרת הנעילה העמידה.

נשיאת המעבד

1. מקם את המעבד על האוזן, הנח לטבעת השדר להשתחרר.



2. הזז את טבעת השדר הצידה אל עבר השתל.



משמעות	נוריות מחוון
המעבד יהבהב בזמן שטבעת השדר אינה במקומה (או מחוברת לשתל הלא נכון).	הבהוב כתום במרווחים של שנייה

עבור משתמשים עם שני שתלים

בקש מקלינאי התקשורת לתת לך מדבקות צבעוניות (אדומה לימין, כחולה לשמאל) כדי להקל על זיהוי המעבד השמאלי והימני.

זהירות



אם יש לך שני שתלים, עליך להשתמש במעבד הקול הנכון לכל שתל.

שים לב



עבור מושתלים עם שתלים חדשים יותר, מעבד הקול יזהה את מספר הזיהוי של השתל, לכן הוא לא יפעל על השתל הלא נכון.

החלפת הוקים

הוק Cochlear מגיע בגודל קטן, בינוני וגדול.
לעזרה נוספת בנשיאת המעבד שלך באופן מאובטח ובטוח,
ראה אביזרי עיגון בעמוד 32.

שים לב

פרק את ההוק שלך רק בעת הצורך – הוא עלול להתרופף אם תפרק אותו לעתים קרובות.



1. משוך מעלה את
ההוק כדי להסירו.



2. הכנס את ההוק
החדש למקומו.



אביזרי עיגון

קיים מגוון של אביזרי Cochlear אופציונליים המסייעים לנשיאת מעבד הקול שלך באופן מאובטח ובטוח.

אזהרה



השתמש אך ורק באביזרי עיגון המאושרים על ידי Cochlear.

הערות



- לא ניתן להשתמש במצב Hybrid עם אביזרי עיגון. אביזרי העיגון ממקמים את מעבד הקול לא על האוזן, או שהם משתמשים בהוק מותאם, ופירוש הדבר שלא ניתן להרכיב את הרכיב האקוסטי.
- עיין בהוראות למשתמש הכלולות באריזה של כל אביזר.



הוק עמיד Cochlear

הוק קטן עבור ילדים קטנים. הוק נוסף מחזיק אותו במקומו כדי להפחית את הסיכון שהוא יגרום לסכנת חנק.



Cochlear Snugfit

מחזיק את מעבד הקול באופן מאובטח יותר במקומו מאשר ההוק בלבד. קיים בגודל קטן, בינוני וגדול.



Cochlear Hugfit™

מחזיק את מעבד הקול של הילד באופן מאובטח יותר במקומו מאשר ההוק בלבד. מטפלים יכולים לגשת לבקורות ולאביזרים. בשלושה גדלים המתאימים לאוזניים קטנות.



מתאם אוזניה Cochlear

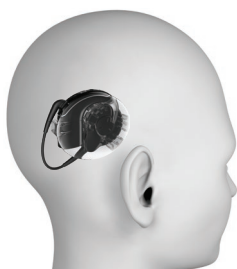
מאפשר לך לחבר אוזנייה מותאמת אם תעדיף זאת על פני הוק רגיל. **שים לב** האוזנייה המותאמת אינה מסופקת על ידי Cochlear.



תפס Cochlear Koala

מחזיק את מעבד הקול כך שניתן להדק אותו לבגדים. אפשרות זו מתאימה לילדים קטנים עד שיוכלו לשאת את המעבד על האוזן. **שים לב** יהיה עליך להשתמש בטבעת שדר עם כבל ארוך יותר.





מתאם נישא על הראש Cochlear

מחזיק את מעבד הקול ואת טבעת השדר שלך כך שתוכל לשאתם על הראש.

הערות



- מתאם נישא על הראש מגיע בדגמים לצד ימין או שמאל – על המעבד שלך לפנות לאותו כיוון כמו בעת שאתה נושא אותו על האוזן.
- מתאם נישא על הראש עובד בצורה הטובה ביותר עם כבל טבעת שדר של 6, 8 או 11 ס"מ ומודול סוללה נטענת קומפקטי.
- מתאם נישא על הראש עשוי להסתובב על הראש. אם זה קורה, ייתכן שיהיה עליך להשתמש במגנט חזק יותר.

כבל אבטחה Cochlear

- מהודק לבגדים כך שילדים ומבוגרים פעילים נוטים פחות לאבד את מעבד הקול שלהם.
- קיים ביחיד או כפול (המיועד למשתמשים עם שני שתלים).



הצמדת רפידת SoftWear

רפידת SoftWear™ של Cochlear היא אופציונלית. אם אתה חווה אי-נוחות מטבעת השדר, תוכל להצמיד רפידה דביקה זו לצד הראש של הטבעת.

1. קלף את הרצועה האחורית היחידה בצד הדביק של הרפידה.



2. הצמד את הרפידה לצד הראש של הטבעת – ולחץ בחוזקה.



3. קלף את שתי הרצועות האחוריות בצורת חצי-עיגול בצד הכרית של הרפידה.



4. שא את המעבד שלך כרגיל.

הערות



- רפידת ה-SoftWear עלולה להשפיע על ביצועי מעבד הקול שלך. אם אתה מרגיש שינוי כלשהו, צור קשר עם קלינאי התקשורת.
- אל תשתמש ברפידת SoftWear עם טבעת השדר של Cochlear Nucleus 7 Aqua+ או עם דיסקית המרווח של טבעת השדר.

ספורט ואימון

עצה



ודא תמיד שכיסוי הסוללה ומודולי הסוללה נעולים בעת שאתה מתאמן או עוסק בספורט.

שים לב



אם ברצונך להשתמש במעבד שלך במקומות בהם יש מים, שאל את קלינאי התקשורת שלך על Cochlear Nucleus 7 Aqua+.

1. במהלך פעילות ספורטיבית או אימון, השתמש באביזרי עיגון כגון Snugfit או כבל אבטחה כדי לסייע בהחזקת המעבד במקומו.





2. לאחר האימון, נגב את המעבד במטלית רכה כדי לסלק זיעה או לכלוך.



3. לאחר מכן בדוק שאין לכלוך במגיני המיקרופון.

ראה החלפת כיסוי המיקרופון בעמוד 46.





גלוש לאתר www.cochlear.com/clinic-finder למציאת המרפאה הקרובה במקומות שבהם אתה מטייל.

- קח אתך תדפיס של התכניות החדשות ביותר שלך מקלינאי התקשורת למקרה שתזדקק לעזרה במעבד.
- אם יש לך מעבד קול לגיבוי, בדוק שהוא מתוכנת נכון וקח אותו אתך.
- מותר לעבור דרך גלאי מתכות, וסורקי גוף מלא כאשר מעבד הקול שלך עליך. למניעת האפשרות של זמזום באוזן, כבה את מתג ה-T.
- בקש מקלינאי התקשורת את כרטיס הזיהוי למושתל. במקרה הבלתי סביר שהשתל שלך יפעיל גלאי מתכות, כרטיס הזיהוי יוכל לסייע בהסבר שאתה מצויד במכשיר רפואי מושתל.
- אם עליך להסיר את מעבד הקול שלך כאשר אתה עובר בידוק ביטחוני בשדה התעופה, הנח אותו בקופסה בתוך מטען היד שלך.
- מעבד הקול שלך משדר גלי רדיו בתדר גבוה כשהוא דולק, וייתכן שיהיה צורך להעבירו למצב טיסה מאובטח בזמן ההמראה והנחיתה. במקרה של שאלות, פנה לצוות חברת התעופה לפני הטיסה.

מצב טיסה

שים לב



במצב טיסה, תוכל להחליף תוכניות כרגיל באמצעות לחצן המעבד. תוכל להשתמש רק במערכת ה-Telecoil כדי להזרים שמע, מכיוון שיתכן שאביזרי True Wireless לא יהיו זמינים.

כדי להיכנס למצב טיסה:

1. נתק את הסוללה.



2. לחץ והחזק את הלחצן (1) בעת חיבור הסוללה (2) מחדש.



שחרר את הלחצן כאשר הנורה הירוקה נדלקת.

כדי לצאת ממצב טיסה:

1. נתק את הסוללה וחבר אותה מחדש.

טיפול סדיר

התרעות זהירות



- אל תשתמש בחומרי ניקוי או באלכוהול כדי לנקות את המעבד או האביזרים.
- כבה את המעבד לפני ניקוי או ביצוע תחזוקה.

יומיום

- בדוק לכלוך ולחות בכל החלקים ובכל האביזרים בהם אתה משתמש (לדוגמה, Snugfit, רפידת SoftWear). נגב את המעבד, את טבעת השדר, הכבל, ההוק, והאביזרים במטלית יבשה ורכה. (בזמן הניקוי ניתן להשאיר את האביזרים מחוברים למעבד).
- הקפד לשמור על המעבד שלך ללא לחות וייבש אותו בערכת הייבוש מדי לילה.
- פרק את מודול הסוללה וודא שכל המגעים נקיים. הקש בזהירות או נשוף עליהם כדי לסלק את הלכלוך. נגב את המגעים במטלית רכה ויבשה.
- שמור על האביזרים נקיים. נשוף על המחברים כדי לסלק אבק ונקה את האביזרים באמצעות מטלית רכה ויבשה.
- בדוק סימני לכלוך במגיני המיקרופון והחלף אותם בעת הצורך. ראה החלפת כיסוי המיקרופון בעמוד 46.

מדי חודש

- בדוק את התרופפות ההוקים ואביזרי העיגון וקיום סימני בלאי. החלף בעת הצורך. ראה *החלפת הוקים* בעמוד 31, או בהוראות אביזר העיגון שלך.
- החלף את רפידת SoftWear (אם אתה משתמש בה) אם היא בלויה או פגומה, או שהצטברו עליה לכלוך או לחות שלא ניתן להסיר בניגוב. אם יש לך בעיה כלשהי מבחינת נוחות, שאינה נפתרת עם החלפת רפידת SoftWear, צור קשר עם קלינאי התקשורת שלך. ראה הצמדת רפידת SoftWear בעמוד 34.
- אם אתה משתמש בסוללות חד-פעמיות, בדוק אם מכסה הסוללה מתרופף. אם זה קורה, החלף את טבעת ה-O של תא הסוללות של Cochlear.

מדי חודשיים

- החלף את לבנת הייבוש בערכת הייבוש.

מדי שלושה חודשים

- החלף את כיסוי המיקרופון – הדבר חשוב מאוד לאיכות הצליל. ראה *החלפת כיסוי המיקרופון* בעמוד 46.

הטיפול במטען הסוללות

יומיום

- ודא שמטען הסוללות נקי. אם הבחנת באבק או בלכלוך:
 1. נתק את מטען הסוללות ממקור הספקת הכוח והסר את מודולי הסוללות.
 2. אחוז במטען הסוללה, הפוך והקש עליו בעדינות להסרת הלכלוך משקעי מטען הסוללה. נשוף בעדינות על השקעים כדי לסייע בהסרת הלכלוך.
 3. נגב את שקעי מטען הסוללה במטלית יבשה.
- (מטען סוללות בצורת Y) השתמש בכל טעינה בשקע מטען סוללות אחר כדי שהשקעים יתבלו באופן אחיד.

במקרה של הירטבות

- אם הותז נוזל על מטען הסוללות, נער בזהירות את הנוזל ויבש את מטען הסוללה למשך 24 שעות. אל תשתמש במטען הסוללה עד שיתייבש לחלוטין.

אחסון

ערכת ייבוש

אחסן את המעבד בלילה בערכת הייבוש המסופקת על ידי Cochlear:

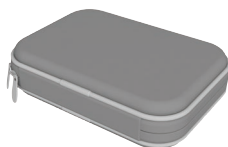


- שימוש בסוללות חד-פעמיות: אחסן את המעבד כשהוא מורכב במלואו.

- השימוש בסוללה נטענת: הסר את מודול הסוללה והטען אותה במידת הצורך. השאר את טבעת השדר מחוברת ליחידת העיבוד ואחסן בערכת ייבוש.

תיבת אחסון

לאחסון לטווח זמן ארוך:



- הוצא סוללות חד-פעמיות ואחסן אותן כך שלא ייגעו זו בזו.
- הסר מודולי סוללה נטענת ואחסן אותם כשהם טעונים במלואם.

ניתן להשיג תיבות אחסון אצל Cochlear.

מים, חול ולכלוך

המעבד עמיד בפני מים, חול ואבק. מכל מקום, הוא עדיין מכשיר אלקטרוני מדויק כך שעליך לנקוט את אמצעי הבטיחות הבאים.

אם מעבד הקול נרטב, נגב אותו במטלית יבשה.

לאחר מכן הוצא את מודול הסוללה (ואת הסוללות החד-פעמיות אם נעשה בהן שימוש), נגב אותם ואת המגעים במטלית רכה והחזר אותם למקומם.

החלף את מגיני המיקרופון והנח את המעבד בערכת הייבוש שסופקה על-ידי Cochlear למשך 8 שעות. ראה סוללות בעמוד 4.

ראה החלפת כיסוי המיקרופון בעמוד 46.



אם חדרו חול או לכלוך למעבד, נער בזהירות את הרכיבים כדי לסלקם.



המעבד מוגן מפני אבק וטבילה קצרה במים (תקן IP57)
בזמן נשיאתו כאשר הוא כולל:

- מודול סוללה נטענת;
- טבעת שדר;
- וללא רכיב אקוסטי.



אם אתה משתמש במודול סוללות חד-פעמיות במקום
במודול סוללה נטענת, או משתמש במעבד עם רכיב
אקוסטי הנישא באוזן, הוא מוגן מפני אבק ונתזי מים (תקן
IP54).



החלפת כיסוי המיקרופון

החלף את מגיני המיקרופון מדי שלושה חודשים, או אם הם נראים מלוכלכים, או כאשר תבחין בירידה באיכות הקול. הם מובנים בכיסוי המיקרופון של Cochlear, המוחלף במלואו.



שלב 1: הסרת כיסוי המיקרופון הישן

1. אחוז במאחז כבל טבעת השדר ומשוך אותו בחוזקה ישר והחוצה מהמעבד. אל תמשוך בחלק הגמיש של כבל טבעת השדר.

זהירות
אל תפתל את כבל טבעת השדר כשאתה מושך אותה החוצה מהמעבד.



2. הרם את כיסוי המיקרופון מהקצה התחתון, ואז הרם אותו כלפי מעלה להסרתו.



שלב 2: הרכבת כיסוי מיקרופון חדש

1. חבר את כיסוי המיקרופון החלופי על המעבד.



2. לחץ בחוזקה בעזרת האצבע על כל קצה של כיסוי המיקרופון עד שתחוש בנקישה.



3. לחץ את כבל טבעת השדר אל תוך המעבד עד שייכנס למקומו. אל תסובב.



החלפת טבעת השדר

טבעת השדר Cochlear Slimline™ מגיעה בארבעה אורכי כבל (6, 8, 11 ו-25 ס"מ) כך שתוכל לבחור באורך הנוח ביותר עבורך.

ייתכן גם שתצטרך להחליף לאורכי כבל שונים כדי להשתמש באביזרי עיגון מסוימים (לדוגמה, תפס Koala).

שים לב



הסר את טבעת השדר ממעבד הקול שלך רק בעת הצורך.

1. אחוז במאחז כבל טבעת השדר ומשוך אותו בחוזקה ישר והחוצה מהמעבד. אל תמשוך בחלק הגמיש של כבל טבעת השדר.

זהירות

אל תפתל את כבל טבעת השדר כשאתה מושך אותה החוצה מהמעבד.



2. לחץ את כבל טבעת השדר החדש אל תוך המעבד עד שייכנס למקומו. **אל תסובב.**



החלפת מגנט טבעת השדר

עליך לבחור במגנט Cochlear בעוצמה המתאימה – אם הוא חלש מדי, טבעת השדר עלולה ליפול, ואם הוא חזק מדי, הוא עלול לגרום לאי-נוחות. עוצמת המגנט נמצאת בטווח שבין $\frac{1}{2}$ (החלש ביותר) לבין 6 (החזק ביותר).

ייתכן גם שתצטרך להחליף למגנט חזק יותר כדי להשתמש באביזרי עיגון מסוימים (לדוגמה, מתאם הנישא על הראש).

שים לב



אם קיבלת מקלינאי התקשורת שלך מגנט Cochlear בקוטביות הפוכה, השתמש בו כפי שמתואר כאן לגבי מגנט רגיל.

1. פתח את הברגת המגנט נגד כיוון השעון כאשר זיזי האחיזה פונים כלפי מעלה.



2. הסר את המגנט.



3. הכנס את המגנט החדש וסובב אותו בכיוון השעון עד שהוא יעצור.



4. סובב את המגנט עוד קצת עד שתרגיש נקישה.



עצה



סמן הנעילה העמידה מתיישר מול כבל טבעת השדר כאשר הוא נעול.

נוריות

קלינאי התקשורת יכול להגדיר את המעבד כך שיציג את כל נוריות המחוון הבאות או את חלקן.

הדלקה וכיבוי

נורית	משמעות
 ירוק מהיר מהבהב ...	המעבד מהבהב בזמן קליטת צליל מהמיקרופונים (בתכנית מותאמת לילדים בלבד).
 ירוק מהיר מהבהב	הדלקה והחלפת תוכניות. מספר ההבזקים מציינ את מספר התוכנית העכשווית.
 הבהוב כתום ארוך	כיבוי המעבד.

נעילת הלחצן

נורית	משמעות
 ירוק מהבהב ולאחריו כתום	נעילת לחצן המעבד.
 כתום מהבהב ולאחריו ירוק	שחרור לחצן המעבד.
 כתום מהבהב בזמן לחיצה על הלחצן	לחצן המעבד נעול.

הזרמת שמע

נורית	משמעות
● ● ● מהבהב בכחול למשך 4 שניות	המעבד מהבהב כאשר השיוך לאביזר האלחוטי הצליח.
... ● ● ● ● ● כחול מהיר מהבהב	המעבד יבהבה בזמן קליטת מידע שמיעתי ממקור שמע (בתכנית מותאמת לילדים בלבד).

*ForwardFocus

נורית	משמעות
● ירוק מהיר מהבהב	הפעלה/כיבוי של ForwardFocus (בתכנית מותאמת לילדים בלבד).

* אם זמין, ביישום Nucleus Smart בלבד

התראות

נורית	משמעות
... ● ● ● הבהוב כתום במרווחים של שנייה	המעבד יבהבה בזמן שהוא אינו על ראשך (או מחובר לשלל הלא נכון).
● ● ● ● ● כתום מהבהב	סוללות המעבד חלשות. החלף את הסוללות.
● כתום קבוע	תקלה. צור קשר עם קלינאי התקשורת. נשארת דולקת עד שהבעיה נפתרת.

טעינת הסוללה

משמעות	נורית
מודול הסוללה נמצא בטעינה.	
...	
טעינת מודול הסוללה הסתיימה.	
שגיאה (ראה איתור תקלות בעמוד 56).	
...	

צלילים

קלינאי התקשורת יכול להגדיר את המעבד כך שתוכל לשמוע את הצלילים הבאים (רק אתה תוכל לשמוע אותם).

הדלקה וכיבוי

משמעות	צליל
החלפת התכנית. מספר הצלילים מציין את מספר התוכנית שנבחרה.	 צלילים קצרים גבוהים
שינוי עוצמת הקול או רמת הרגישות (אם קיים).	 צליל קצר גבוה
מציין בזמן שינוי עוצמת הקול או הרגישות, את הגבול העליון או התחתון של עוצמת הקול/הרגישות שהושגו.	 צליל קצר גבוה ואז צליל קצר נמוך

נעילת הלחצן

משמעות	צליל
לחצן המעבד נעול.	 צליל קצר נמוך בזמן לחיצה על לחצן
נעילת לחצן המעבד.	 צליל קצר גבוה ואז צליל קצר נמוך
שחרור לחצן המעבד.	 צליל קצר נמוך ואז צליל קצר גבוה

מערכת השראה אלקטרו-מגנטית

משמעות	צליל
החלפה בין שימוש במיקרופונים לבין מערכת ה-Telecoil.	 צליל ארוך גבוה

אביזרים אלחוטיים

משמעות	צליל
חיבור לאביזר האלחוטי כדי להתחיל בהזרמת המידע השמיעתי.	 5 צלילים עולים
כאשר מפסיקים את הזרמת השמע.	 צליל קצר ונמוך

התראות

משמעות	צליל
סוללות המעבד חלשות. החלף את הסוללות.	 2 צלילים קצרים נמוכים
הסוללות ריקות והמעבד ייכבה. החלף את הסוללות.	 צלילים קצרים נמוכים למשך 4 שניות
תקלה כללית. התייעץ עם קלינאי התקשורת.	 4 צלילים ארוכים נמוכים למשך 4 שניות

ויסות גבול עוצמת הקול הכללית, הבאס והצלילים הגבוהים *

משמעות	צליל
ויסות גבול יכולת עוצמת הקול הכללית.	
ויסות דרגת הצלילים הגבוהים.	
ויסות דרגת הבאס.	

*ForwardFocus

משמעות	צליל
הפעלה/כיבוי של ForwardFocus.	

צליל קצר גבוה

* אם נגיש, היישום Nucleus Smart בלבד

איתור תקלות

צור קשר עם קלינאי התקשורת אם יש לך ספקות כלשהם לגבי ההפעלה או הבטיחות של מעבד הקול שלך.

הבעיה	הפתרון
המעבד לא נדלק/הלחצן אינו מגיב	- נסה להדליק מחדש את המעבד. ראה הדלקה וכיבוי בעמוד 20. - נסה לשחרר את הלחצן מנעילה. ראה נעילת לחצן הבקרה בעמוד 19. - החלף את הסוללות. ראה החלפת מודול הסוללה בעמוד 8 או החלפת סוללות חד-פעמיות בעמוד 10. - אם אתה משתמש בסוללה נטענת חדשה שלא הוטענה, הוא עדיין עשוי להיות ב"מצב שינה". ראה טעינת הסוללות הנטענות בעמוד 12. - אם יש לך שני שתלים, ודא שאתה נושא את מעבד הקול הנכון לכל שתל. - בדוק שמגעי הסוללה נקיים מלכלוך ואבק. ראה מים, חול ולכלוך בעמוד 44. - אם הבעיה עדיין נמשכת, צור קשר עם קלינאי התקשורת.
המעבד כבה	- שאל את קלינאי התקשורת האם "הכיבוי האוטומטי" מופעל. אם הוא מופעל, המעבד יכבה לאחר שתי דקות כאשר אינו מחובר לשתל. - החלף את הסוללות. ראה החלפת מודול הסוללה בעמוד 8 או החלפת סוללות חד-פעמיות בעמוד 10.

הפטרון	הבעיה
1. בדוק שהמעבד אינו נעול. ראה נעילת לחצן הבקרה בעמוד 19. 2. נתק את מודול הסוללה מיחידת העיבוד. ראה הסרת מודול הסוללה בעמוד 8.	המעבד לא כבה
ראה נוריות בעמוד 50 וצלילים בעמוד 53.	אינך יודע מה משמעות צליל המעבד או הבהוב הנורית
1. ודא שכבל טבעת השדר מוכנס במלואו לשקע שבמעבד 2. אם אתה משתמש בשלט הרחוק הבסיסי, הגבר את עוצמת הקול. 3. אם אתה משתמש ביישום Nucleus Smart, הגבר את עוצמת הקול או הרגישות. 4. נסה תוכנית שונה. ראה החלפת תכנית בעמוד 22. 5. החלף את הסוללות. ראה החלפת מודול הסוללה בעמוד 8 או החלפת סוללות חד-פעמיות בעמוד 10. 6. אם הבעיה עדיין נמשכת, צור קשר עם קלינאי התקשורת.	אינך יכול לשמוע צליל או שהצליל אינו רציף
1. בדוק אם קיימים מקורות הפרעה, לדוגמה, מגדלי שידור רדיו וטלוויזיה (בטווח של 1.6 ק"מ או 1 מייל), מרכזי קניות, מערכות בטיחות לשדות תעופה וטלפונים ניידים. 2. נסה להתרחק ממקור ההפרעה המגנטית או האלקטרונית. 3. אם הבעיה עדיין נמשכת, צור קשר עם קלינאי התקשורת.	אתה שומע צליל לסירוגין, צליל זמזום או דיבור מעוות

הפטרון	הבעיה
1. אם אתה משתמש בשלט הרחוק הבסיסי, הנמך את עוצמת הקול. 2. אם אתה משתמש ביישום Nucleus Smart, החלש את עוצמת הקול או הרגישות. 3. נסה תוכנית שונה. ראה <i>החלפת תכנית</i> בעמוד 22. 4. אם יש לך שני מעבדי קול (אחד לכל צד), ודא שכל אחד מהם נמצא בצד הנכון. 5. אם הבעיה עדיין נמשכת, הסר את המעבד ואת טבעת השדר מהראש באופן מיידי ופנה לקלינאי התקשורת שלך.	הצליל חזק מדי או לא נעים
1. אם אתה משתמש בשלט הרחוק הבסיסי, הגבר את עוצמת הקול. 2. אם אתה משתמש ביישום Nucleus Smart, הגבר את עוצמת הקול או הרגישות. 3. נסה תוכנית שונה. ראה <i>החלפת תכנית</i> בעמוד 22. 4. נסה להחליף את מגיני המיקרופון. ראה <i>החלפת כיסוי המיקרופון</i> בעמוד 46. 5. אם הבעיה עדיין נמשכת, צור קשר עם קלינאי התקשורת.	הצליל שקט מדי ומעומעם

הפטרון	הבעיה
1. בדוק את הנורית בחלק העליון של המעבד (אם מופעלת). ראה <i>נוריות</i> בעמוד 50. 2. אם אתה מצויד במתאם אוזניות בקרה, אדם שומע יוכל להקשיב לצליל הנקלט על ידי המעבד. ראה <i>שימוש באוזניות בקרה</i> בעמוד 26. 3. אם אתה משתמש ביישום Nucleus Smart, השתמש במסך הסטטוס כדי לבדוק האם המעבד קולט צליל 4. אם הבעיה עדיין נמשכת, צור קשר עם קלינאי התקשורת.	ברצונך לאשר שהמעבד קולט קול
1. הסר את המעבד ואת טבעת השדר מהראש באופן מיידי, נתק את מודול הסוללה ופנה לקלינאי התקשורת שלך.	המעבד או טבעת השדר מתחממים
1. ייתכן שמגנט טבעת השדר חזק מדי או נמצא במגע עם העור. החלף למגנט חלש יותר. ראה <i>החלפת מגנט טבעת השדר</i> בעמוד 49. 2. נסה להשתמש ברפידת SoftWear דביקה. ראה <i>הצמדת רפידת SoftWear</i> בעמוד 35. 3. אם אתה משתמש בעזר עיגון, כגון סרט ראש, הדבר עלול להפעיל לחץ על המעבד שלך. כוונן את עזר העיגון שלך, או נסה עזר אחר. 4. אם הבעיה עדיין נמשכת, צור קשר עם קלינאי התקשורת.	אתה מרגיש הידוק, חוסר נוחות או מפתח גירוי בעור באזור השתל שלך

הפתרון	הבעיה
1. מבדיקות עולה כי הפרעות ממכשירים חשמליים הנמצאים בקרבת מקום עלולות לפעמים לשבש הזרמת שמע מאביזר אלחוטי – נסה להתרחק מכל מכשיר שעשוי לגרום להפרעה זו. 2. בדוק שהאביזר האלחוטי טעון ומופעל. 3. בדוק שהאביזר האלחוטי משויך למעבד. 4. בדוק את עוצמת הקול של האביזר האלחוטי. 5. אם אתה משתמש ביישום Nucleus Smart, השתמש במסך הסטטוס כדי לבדוק האם המעבד קולט צליל מהאביזר. 6. אם אתה משתמש ביישום Nucleus Smart, בדוק וכוון את עוצמת הקול באביזר/במיקרופון. 7. נסה מעבד אחר, אם קיים כזה. 8. לאיתור תקלות נוספות, עיין במדריך למשתמש באביזר True Wireless.	אינך שומע צלילים מהאביזר האלחוטי
1. בדוק שכבל אוזניות הבקרה מוכנס במלואו לשקע במתאם אוזניות הבקרה. 2. בדוק שמתאם אוזניות הבקרה מחובר כראוי למעבד ולמודול הסוללה. 3. אם אתה משתמש ביישום Nucleus Smart, השתמש במסך הסטטוס כדי לבדוק את רמת עוצמת הקול של המעבד. 4. נסה מעבד אחר, אם קיים כזה.	אינך שומע צלילים מאוזניות הבקרה
1. הסר את אוזניות הבקרה והתייעץ עם קלינאי התקשורת.	אתה שומע צלילים חזקים או מעוותים מאוזניות הבקרה

הפטרון	הבעיה
1. ייבש את המעבד במטלית רכה, החלף את מגיני המיקרופון ומקם את המעבד בערכת הייבוש שסופקה על-ידי Cochlear למשך 8 שעות. ראה מים, חול ולכלוך בעמוד 44.	המעבד נרטב
ראה טיפול סדיר בעמוד 40.	ברצונך לבצע בדיקה סדירה במעבד
1. נקה את החיבורים ואת חלקי מודול הסוללה. 2. נקה את החיבורים ביחידת העיבוד. 3. נסה להחליף את טבעת השדר בטבעת שדר חדשה. 4. אם אתה משתמש בסוללות חד-פעמיות, בדוק אם אתה משתמש בסוללות המומלצות. ראה החלפת סוללות חד-פעמיות בעמוד 10. 5. אל תשכח להשאיר סוללות חד-פעמיות חדשות מחוץ לאריזה למשך שניות אחדות לפני הכנסתן למעבד הקול. 6. אם הבעיה עדיין נמשכת, צור קשר עם קלינאי התקשורת.	אורך חיי הסוללות קצר מהרגיל
1. לא ייגרם נזק לסוללה כיוון שמחזור הטעינה בסוללה מלאה הוא קצר מאוד.	נורית החיווי במטען הסוללה מציגה סוללה מלאה הנמצאת עדיין בטעינה

הבעיה	הפתרון
נורת המחוון במטען הסוללות מהבהבת בכתום	1. חבר רק את מודולי הסוללה הנטענת למטען.
	2. נסה מודול סוללה נטענת שונה.
	3. אם אתה משתמש במטען סוללות בצורת Y, נסה לחבר את מודול הסוללה הנטענת למחבר השני שבמטען.
	4. טמפרטורת החדר עשויה להיות מחוץ לטווח ההפעלה של המטען. נסה להשתמש במטען במקום אחר.
	5. ייתכן שחיבור ה-USB אינו מהסוג הנכון. נסה חיבור USB אחר.
	6. אם אתה משתמש ברכזת USB, ייתכן שמחוברים אליה יותר מדי מכשירים. נסה להסיר חלק מהמכשירים מהרכזת.
	7. אם אתה משתמש ברכזת USB, ייתכן שהיא אינה מהסוג הנכון. השתמש ברכזת המקבלת הספקת כוח.
נורית המחוון במטען הסוללה אינה מאירה	1. מודול הסוללה הנטענת אינו מחובר כראוי. בדוק את החיבור.
	2. מודול הסוללה הנטענת פרוק יתר על המידה.
	3. מודול הסוללה הנטענת פגום. נסה מודול שונה.
	4. אין הספקת כוח לחיבור ה-USB. בדוק את אספקת החשמל.

התרעות זהירות

- ילדים הנמצאים בשלב של התפתחות כישוריהם המוטוריים נמצאים בסיכון גבוה לקבל מכה בראש מחפץ קשה (לדוגמה, שולחן או כיסא). פגיעה במעבד הקול עלולה לגרום נזק למעבד או לחלקיו. מכה בראש באזור שתל Cochlear עלולה לגרום נזק לשתל ולקלקל אותו.
- רוב המטופלים יפיקו תועלת מרמות גירוי חשמלי הנחשבות בטוחות, בהתבסס על נתונים מניסויים בבעלי חיים. ההשפעות ארוכות הטווח של גירויים כאלה בבני אדם אינן ידועות.

אזהרות

להורים ולמטפלים

- החלקים המתפרקים במערכת (לדוגמה כיסוי המיקרופון, המגנטים, הסוללות, כיסוי הסוללה, טבעת ה-O, ההוקים, האביזרים) עלולים ללכת לאיבוד או להוות סכנת חנק או בליעה. הרחק מהישג ידם של ילדים והשתמש בנעילה העמידה כדי לנעול את מודול הסוללה למעבד הקול ואת הכיסוי לתא הסוללות.
- אביזרים מסוימים שניתנים לחיבור בין מעבד הקול ומודול הסוללה עלולים למנוע ממודול הסוללה להינעל למעבד הקול ולגרום להסרת מודול הסוללה ולסכנת חנק או בליעה. יש תמיד לפקח על ילדים מתחת לגיל 3 שנים ואנשים אחרים העלולים להיחנק או לבלוע חלקים קטנים בעת הרכבת אביזרים אלה.
- על הורים ומטפלים לדעת ששימוש ללא השגחה בכבלים הארוכים (לדוגמה, טבעת השדר וכבלי האביזרים) עלול לגרום לחנק.
- המטפלים חייבים לבדוק את המכשיר באופן סדיר לגילוי סימני חימום יתר או סימני אי נוחות או גירוי העור באזור השתל. במקרה של אי נוחות או כאב (לדוגמה, המכשיר מתחמם, או הצליל גבוה באופן לא נוח) הסר מיד את המעבד ואת טבעת השדר וצור קשר עם קלינאי התקשורת.
- אם נעשה שימוש בעזר עיגון המפעיל לחץ על מעבד הקול או על טבעת השדר, על המטפלים לעקוב אחר סימנים של אי נוחות או גירוי בעור. במקרה של אי נוחות או כאב, הסר מיד את העזר וצור קשר עם קלינאי התקשורת.
- הרחק את לבנת הייבוש שבערכת הייבוש מילדים קטנים. בליעת החומר עלולה לגרום לפגיעות פנימיות חמורות.

- אל תניח לילדים להחליף סוללות ללא השגחת מבוגר.
- אל תאפשר לילדים להשתמש במטען הסוללות ללא השגחת מבוגר.

מעבדים וחלקים

- כל מעבד מתוכנת באופן ייחודי לשתל מסוים. אל תשתמש במעבד של אדם אחר ואל תשאיל את שלך לאדם אחר.
- השתמש בשתל Cochlear רק עם מכשירים ואביזרים המאושרים על ידי Cochlear.
- אם אתה מרגיש שינוי משמעותי בתפקוד שלך, הסר את המעבד וצור קשר עם קלינאי התקשורת.
- המעבד וחלקים אחרים של המערכת מכילים חלקים אלקטרוניים מורכבים. חלקים אלה עמידים, אך יש לטפל בהם בזהירות.
- אסור לבצע שינויים במכשיר זה. האחריות תתבטל אם יבוצעו שינויים.
- הסר מיד את אוזניות הבקרה אם דרגת הצליל גבוהה באופן לא נוח ודווח על כך לקלינאי התקשורת.
- אם מגנט טבעת השדר חזק מדי או נמצא במגע עם העור, עלולים להתפתח פצעי לחץ באזור השתל. במקרה כזה, או אם אתה מרגיש לחץ או כאב באזור זה, הפסק את השימוש במעבד הקול שלך וצור קשר עם קלינאי התקשורת.
- אל תפעיל לחץ מתמשך על טבעת השדר כאשר היא באה במגע עם העור (לדוגמה, בזמן שינה, שכיבה על טבעת השדר או שימוש בכיסוי ראש הדוק).
- לנוחיותך, אל תגביר את עוצמת הקול יותר מדי בסביבה רועשת.
- אם עליך לווסת את עוצמת הקול לעתים קרובות, או אם ויסות עוצמת הקול גורם לאי נוחות, צור קשר עם קלינאי התקשורת.
- אל תשתמש במעבד הקול שלך בסביבה נפוצה או עשירה בחמצן.

- אל תאפשר למעבד או לחלקים להיתפס בתכשיטים (לדוגמה, הוק שנתפס בעגילים) או במכונות.
- אל תניח את המעבד או החלקים במכשירים ביתיים (לדוגמה, מיקרוגל, מייבש שיער).
- אל תחשוף את המעבד או את חלקיו לחום (לדוגמה, לעולם אל תשאיר אותם חשופים לקרינת השמש, מאחורי חלון או במכונית).
- אל תשתמש בערכת ייבוש שיש בה נורה אולטרה סגולה (UVC) (לדוגמה, אל תשתמש ב-Freedom™ Dry and (Store).
- ההצמדה המגנטית של מעבד הקול שלך לשתל עשויה להיות מושפעת ממקורות מגנטיים אחרים.
- ההצמדה המגנטית של מעבד הקול שלך לשתל עשויה להשפיע על מכשירי שמיעה.
- טבעת השדר והמגנט של מעבד הקול שלך עשויים להיות מושפעים מעצמים מתכתיים או מגנטיים. הרחק עצמים מתכתיים או מגנטיים מטבעת השדר שלך.
- אחסן את המגנטים החלופיים של טבעת השדר באופן בטיחותי והרחק מכרטיסים בהם יש פס מגנטי (לדוגמה, כרטיסי אשראי, כרטיסי אוטובוס).
- המכשיר שלך מכיל מגנטים שיש להרחיק אותם ממערכות תומכות חיים, (כגון קוצבי לב ומכשירי ICD (דפיברילטורים מושתלים) וכן התקני דלף חדרי (ventricular shunts) מגנטיים, מכיוון שהמגנטים עלולים להשפיע על פעולתם של מכשירים אלה. החזק את המעבד שלך במרחק של 15 ס"מ (6 אינץ') לפחות ממכשירים כאלה. למידע נוסף, צור קשר עם יצרן המכשיר הספציפי.
- מעבד הקול והשלט הרחוק מקרינים אנרגיה אלקטרומגנטית העלולה להפריע למכשירים תומכי חיים (כגון קוצבי לב ומכשירי ICD). החזק את המעבד ואת השלט במרחק של 15 ס"מ (6 אינץ') לפחות ממכשירים כאלה. למידע נוסף, צור קשר עם יצרן המכשיר הספציפי.

- אל תניח את המכשיר או האביזרים בתוך הגוף (לדוגמה, באף, בפה).
- פנה לייעוץ רפואי לפני כניסה לכל סביבה שעלולה להשפיע לרעה על פעולת שתל Cochlear שלך, לרבות אזורים המוגנים בהודעת אזהרה למניעת כניסת חולים בעלי קוצב לב.
- סוגים מסוימים של טלפונים ניידים (כגון Global System for Mobile communications (GSM)), הנמצאים בשימוש במדינות אחדות) עלולים לגרום להפרעות בפעולת הציוד החיצוני. כאשר אתה נמצא במרחק של 1 מ' עד 4 מ' (כ-3 עד 12 רגל) מטלפונים ניידים דיגיטליים הנמצאים בשימוש, אתה עלול לשמוע צליל מעוות.
- עומק הצלילה המרבי למושתלי שתלי שבלול Nucleus של Cochlear בלבד הוא 40 מ' (כ-131 רגל). לפני שאתה צולל, פנה לייעוץ רפואי בכדי להבטיח שאין לך בעיה שבגללה אסור לך לצלול (לדוגמה, דלקת באוזן התיכונה). בעת חבישת המסכה, הימנע מלחץ על אזור השתל.
- הסר את המעבד לפני פעילויות היוצרות פריקה אלקטרוסטטית (ESD), (לדוגמה, משחק במגלשות פלסטיק). במקרים נדירים, פריקה של חשמל סטטי עלולה להזיק למעבד הקול שלך או לגרום לו לכבות. אם המעבד שלך כבה, הוא אמור להמשיך בפעולתו הרגילה לאחר אתחולו מחדש. אם קיים חשמל סטטי (לדוגמה, בעת פשיטה או לבישה של בגדים מעל לראש, או יציאה ממכונית), לפני שמערכת שתל Cochlear נוגעת בעצם או באדם כלשהו, עליך לגעת בעצם מוליך כמו ידית דלת מתכתית.

סוללות

- השתמש אך ורק בסוללות אבץ אוויר 675 (PR44) המיועדות לשימוש בשתל שבלול והמסופקות או המומלצות על ידי Cochlear. אנו לא ממליצים על סוללות תחמוצת כסף או אלקליין.
- הכנס את הסוללות החד-פעמיות בכיוון הנכון.
- אם יש קצר בסוללות החד-פעמיות המעבד לא יפעל והטמפרטורה שלו יכולה להגיע ל- $+42^{\circ}\text{C}$ ($+107^{\circ}\text{F}$). הסר את המעבד ואת טבעת השדר באופן מיידי ופנה לקלינאי התקשורת שלך.
- אל תשתמש בו-זמנית בסוללות חד-פעמיות של יצרנים שונים, מותג שונה, דגם שונה, גיל שונה או שימוש קודם שונה.
- אל תשאיר סוללות חד-פעמיות ריקות במעבד הקול.
- החלף את שתי הסוללות החד-פעמיות בו-זמנית.
- השלך את הסוללות המשומשות לאשפה במהירות ובזהירות, ובהתאם לתקנות החוק. הרחק מהישג ידם של ילדים.
- אל תקצר את הסוללות (לדוגמה, אל תניח לקוטבי הסוללה לגעת זה בזה ואל תחזיק את הסוללות בכיסים, וכו').
- אין לפרק, לשנות את המבנה, להטביל במים או להשליך את הסוללות לאש.
- כאשר המעבד אינו בשימוש, הוצא את הסוללות ואחסן אותן בנפרד במקום קריר ויבש.

- נגב את הסוללות במטלית יבשה ונקייה אם הן נרטבו.
- אחסן סוללות לא משומשות באריזה המקורית במקום קריר ויבש.
- אל תשתמש בסוללות פגומות או מעוותות. אם העור או העיניים באו במגע עם נוזל הסוללות, שטוף אותם במים ופנה מיד לקבלת טיפול רפואי.
- אל תחשוף את הסוללות לחום (לדוגמה, אל תחשוף את הסוללות לקרינת השמש, מאחורי חלון או במכונית).
- לעולם אל תכניס את הסוללות לפה. במקרה של בליעה פנה מיד לרופא או למרכז מידע רעלים מקומי.
- אין לטעון סוללות חד-פעמיות.
- השתמש רק בסוללות נטענות ובמטעני סוללות המסופקות או מומלצות על ידי Cochlear. השימוש בסוללות אחרות או במטעני סוללות אחרים עלול לגרום לנזק או פציעה.
- הטען את הסוללות הנטענות לפני השימוש.
- אל תיגע במגעי מטען הסוללות.

טיפולים רפואיים

דימות בתהודה מגנטית (MRI)

מעבד הקול Nucleus 7, השלט והאביזרים הנלווים (דוגמת pod המיפוי האלחוטי) אינם בטוחים לשימוש ב-MR.



מידע הבטיחות המלא של MRI זמין באתר www.cochlear.com/warnings ואפשר לקבלו גם באמצעות פנייה לנציג Cochlear באזורך (מספרי הטלפון מופיעים בסוף מסמך זה).

טיפולים רפואיים המחוללים זרמים מושרים, חום ורטט

כאשר קיים שתל שבלול מושתל, פירוש הדבר שיש לנקוט זהירות מיוחדת בעת קבלת טיפולים רפואיים מסוימים. לפני תחילת הטיפול הרפואי, יש לדון במידע שבפרק זה עם הרופא של המושתל.

יש להסיר את מעבד הקול לפני תחילת אחד מהטיפולים הרפואיים המפורטים בסעיף זה.

טיפולים רפואיים מסוימים מחוללים זרמים מושרים העלולים לגרום לנזק לרקמות או לנזק בלתי הפיך לשתל. יש לכבות את המעבד לפני ביצוע כל אחד מהטיפולים הבאים.

אזהרות לטיפולים ספציפיים ניתנות להלן.

תנאי	אזהרה
דיאתרמיה	אין להשתמש בדיאתרמיה טיפולית או רפואית (החדרת חום) באמצעות קרינה אלקטרומגנטית (סלילי השראה מגנטית או מיקרו-גל). זרמים חזקים המושרים על מוליך האלקטרודה עלולים לגרום נזק לרקמות האוזן הפנימית או לגזע המוח או נזק בלתי הפיך לשתל. ניתן להשתמש בדיאתרמיה רפואית באמצעות אולטרה-סאונד מתחת לראש ולצוואר.
טיפול בנזע חשמלי (ECT)	בשום מקרה אין לבצע טיפול בנזע חשמלי (ECT) במטופל עם שתל. טיפול בנזע חשמלי (ECT) עלול לגרום נזק לרקמה או נזק לשתל.

אזהרה	תנאי
מכשירי ניתוח חשמליים מסוגלים להשרות זרמים בתדר רדיו (ת"ר) העלולים לגרום דרך האלקטרודה. אין להשתמש במכשירי ניתוח מונופולריים על ראשו או צווארו של מטופל עם שתל, היות שזרמים מושרים עלולים לגרום נזק לרקמות האוזן הפנימית או נזק בלתי הפיך לשתל. בעת שימוש במכשירי ניתוח חשמליים ביפולריים על ראשו או צווארו של מטופל, אסור שאלקטרודות הצריבה יבואו במגע עם השתל ועליהן להיות במרחק של 1 ס"מ (כ-0.5 אינץ') לפחות מהאלקטרודות.	אלקטרוכיורוגיה
אין להשתמש בטיפול בקרינה מייננת ישירות על השתל. הדבר עלול לגרום נזק לשתל.	טיפול בקרינה מיננת
אין להשתמש במכשיר לגירוי עצבי ישירות על השתל. זרמים חזקים המושרים על מוליך האלקטרודה עלולים לגרום נזק לרקמות האוזן הפנימית או לגזע המוח או נזק בלתי הפיך לשתל	גירוי עצבי (Neurostimulation)
אין להשתמש ברמות טיפוליות של אנרגיית אולטרה-סאונד ישירות על השתל. הדבר עלול שלא בכוונה לרכז את שדה האולטרה-סאונד ולגרום נזק לרקמה או נזק לשתל.	אולטרה-סאונד טיפולי

מידע אחר

תצורה פיזית

יחידת העיבוד כוללת:

- שני מיקרופונים רב כיווניים (אומני) לקליטת צליל.
 - מערכת Telecoil פנימית לקליטת שדות מגנטיים המשודרים על ידי לולאות צוואר וסלילי השראה בחדר.
 - מעגלים משולבים אנלוגיים ודיגיטליים מותאמים אישית בעלי יכולות עיבוד אותות דיגיטליים (DSP) ויכולת תקשורת אלחוטית דו-כיוונית.
 - חיווי ויזואלי בשלושה צבעים של פעולת המעבד או של בעיה בו.
 - לחצן בקרה מאפשר למשתמש לשלוט במאפיינים העיקריים.
 - מחבר 4 פינים מותאם עבור כבל טבעת השדר.
 - מגוון הוקים ואפשרות עיגון מיוחדות.
- סוללות המספקות חשמל למעבד. טבעת השדר פועלת כשנאי המעביר אנרגיה ונתונים לשתל.

חומרים

- יחידת העיבוד: קופוליאסטר.
- מודולי הסוללה (מכל הדגמים) עשויים קופוליאסטר.
- טבעת השדר עשויה פוליפרופילן (PP), אלסטומר תרמופלסטי (TPE).
- מעטפת מגנט טבעת השדר עשויה אקרילוניטריל בוטאדיאן סטירן (ABS).
- מעטפת כבל טבעת השדר עשויה פוליוויניל כלוריד (PVC).
- תקעי כבל טבעת השדר עשויים PP ו-TPE.
- חלקי העיגון עשויים פוליאמיד (PA) וגומי סיליקון נוזלי (LSR).

אורך חיי הסוללה, מחזורי הטעינה ותוחלת החיים

- אורך חיי הסוללה משמעותו משך הזמן שבו המכשיר פעל לפני שיש צורך בהחלפת הסוללות החד-פעמיות או בטעינת הסוללות הנטענות.
- מחזור הטענת הסוללה הוא טעינה ופריקה מלאות של הסוללה הנטענת.
- תוחלת חיי הסוללה משמעותה המספר הכולל של מחזורי הטעינה שתחזיק סוללה נטענת לפני שאורך חיי הסוללה ירד ל-80% מקיבולת הטעינה המלאה המקורית שלה.

מאפייני תפעול

יחידת העיבוד

מאפיין	ערך/טווח
טווח קלט תדרי הצליל	8 kHz עד 100 Hz
טכנולוגיה אלחוטית	• ערוץ אלחוטי דו-כיווני קנייני בעוצמה נמוכה (שלט, אביזרים אלחוטיים) • פרוטוקול אלחוטי מסחרי מפורסם (Bluetooth Low Energy)
תדירות RF	2.4 GHz
הספק יציאת RF מרבי	1 dBm
מתח הפעלה	2.00 V עד 4.25 V
צריכת חשמל	20 mW עד 100 mW
מחזורי טעינה	קיבולת זהה או גבוהה מ-80% לאחר 400 מחזורי טעינה / פריקה בטמפרטורת החדר
פעולות הלחצנים	הדלקה וכיבוי של המעבד, הדלקה וכיבוי של הזרמת השמע, החלפת תוכנית
טווח התקשורת של השלט הרחוק	• לפחות 2 מ' (שלט רחוק בסיסי) • לפחות 3 מ' (דיבורית לטלפון נייד) • לפחות 7 מ' (מיני מיקרופון, משדר טלוויזיה) • לפחות 2 מ' (בקרת iPhone (Made for • לפחות 7 מ' (הזרמת שמע iPhone (Made for

מודול הסוללה

דגם	קיבולת/טווח מתח
מודול סוללות חד-פעמיות	שתי סוללות לחצן PR44 (אבץ אוויר). 1.45 V (נומינלי) כ"א. Cochlear ממליצה על סוללות אבץ אוויר 675 המיועדות לשימוש בשתל שבלול.
מודול סוללה נטענת קומפקטי	91 mAh / 3.7 V
מודול סוללה נטענת סטנדרטי	183 mAh / 3.7 V

מאפיין	ערך/טווח
מתח הפעלה	2.0 V עד 2.6 V
תדר הפעלה	5 MHz

חיבור תקשורת אלחוטית

חיבור התקשורת האלחוטית פועל בערוץ 2.4 GHz ISM באמצעות GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying) ופרוטוקול תקשורת דו-כיווני קנייני. הוא עובר באופן רציף בין הערוצים כדי למנוע הפרעות בכל ערוץ ספציפי.

- השלט הרחוק הבסיסי פועל על פני 4 ערוצים, בטווח של עד 2 מטר מהמעבד. הוא מסמן באמצעות הצג כאשר המעבד אינו נמצא בטווח פעולה (או כבוי), או כאשר הקשר הופסק עקב הפרעות בספקטרום רחב (לקבלת מידע נוסף ראה מדריך למשתמש בשלט רחוק).

- אביזרי Cochlear True Wireless פועלים על פני 16 ערוצים, ובטווח של לפחות 3 מטרים עבור הדיבורית לטלפון נייד, ו-7 מטרים עבור מיני מיקרופון ומשדר הטלוויזיה.

גם Bluetooth® Smart פועל בערוץ 2.4 GHz ISM, באמצעות דילוג תדרים על פני 37 ערוצים כדי להימנע מהפרעות. טווח ההפעלה הוא לפחות 7 מטרים, והאפליקציה מסמנת כאשר המעבד אינו נמצא בטווח פעולה (או כבוי), או כאשר הקשר הופסק עקב הפרעות בספקטרום רחב.

מידות רכיבי המוצר (ערכים אופייניים)

פריט	אורך	רוחב	עומק	קוטר
יחידת עיבוד Nucleus 7 עם הוק בינוני ומודול סוללה נטענת קומפקטי				
	36.5 מ"מ	9.0 מ"מ	45.0 מ"מ	לא ישים
מודול סוללות חד-פעמיות				
	29.4 מ"מ	9.0 מ"מ	17.3 מ"מ	לא ישים
מודול סוללה נטענת קומפקטי				
	18.0 מ"מ	9.0 מ"מ	17.3 מ"מ	לא ישים
מודול סוללה נטענת סטנדרטי				
	24.8 מ"מ	9.0 מ"מ	17.3 מ"מ	לא ישים
טבעת שדר	לא ישים	לא ישים	5.8 מ"מ	30.3 מ"מ

משקל המוצר (ערכים אופייניים. כל המשקלים נמדדו בהוק בינוני.)

רכיב	משקל
יחידת עיבוד Nucleus 7 (ללא מודול סוללה)	3.9 גרם
יחידת עיבוד Nucleus 7 עם מודול סוללה נטענת קומפקטי	7.9 גרם
יחידת עיבוד Nucleus 7 עם מודול סוללה נטענת סטנדרטי	9.8 גרם
יחידת עיבוד Nucleus 7 עם מודול סוללות חד-פעמיות (כולל שתי סוללות אבץ אוויר 675)	10.1 גרם
טבעת שדר וכבל (ללא מגנט טבעת השדר)	3.9 גרם

תנאים סביבתיים

מקסימום	מינימום	מצב
+55°C (+131°F)	-10°C (+14°F)	טמפרטורת אחסון והובלה
90% RH	0% RH	לחות לאחסון והובלה
+40°C (+104°F)	+5°C (+41°F)	טמפרטורת פעולה (מעבד קול)
+40°C (+104°F)	0°C (+32°F)	טמפרטורת פעולה (מטען הסוללות)
90% RH	0% RH	לחות יחסית להפעלה
1060 hPa	700 hPa	לחץ הפעלה

סוללות חד-פעמיות

בדוק את תנאי ההפעלה המומלצים על ידי יצרן הסוללות לסוללות החד-פעמיות המשמשות במעבד שלך.

תאימות FCC (ועדת התקשורת הפדרלית) ותאימות ISED קנדית

מכשיר זה תואם לחלק 15 של כללי FCC ולמפרט התקן RSS-210 של Innovation, Science and Economic Development Canada. ההפעלה כפופה לשני התנאים הבאים:

- מכשיר זה לא עלול לגרום הפרעה מזיקה.
- מכשיר זה חייב לקבל כל הפרעה, כולל הפרעה העלולה לגרום לפעולה לא רצויה.

שינויים במכשיר זה שלא אושרו במפורש על ידי Cochlear Limited עלולים לגרום לביטול אישור FCC להפעלת מכשיר זה.

מכשיר זה נבחן ונמצא תואם לגבולות מכשיר דיגיטלי דרגה B, בכפוף לחלק 15 של כללי FCC. גבולות אלה תוכננו לספק הגנה סבירה נגד הפרעה מזיקה בהתקנה בבית.

מכשיר זה יוצר, משתמש ומשדר אנרגיית רדיו. אם הוא לא יותקן ויופעל בכפוף להוראות, הוא עלול לגרום להפרעה מזיקה לתקשורת רדיו. מכל מקום, אין ערובה לכך שהפרעה לא תתרחש בהתקנה מסוימת.

אם מכשיר זה גרם הפרעה מזיקה לקליטת הרדיו או הטלוויזיה, שניתנת לאבחון באמצעות הפעלה וכיבוי של המכשיר, מומלץ לנסות לתקן את ההפרעה באמצעות אחת הפעולות הבאות:

- כוון או מקם את אנטנת הקליטה מחדש.
- הגבר את המרווח בין המכשיר והרסיבר.
- חבר את המכשיר לשקע או למעגל שונה מזה בו הרסיבר היה מחובר.
- התייעץ עם סוכן או עם טכנאי רדיו/טלוויזיה מנוסה לקבלת עזרה.

FCC ID: WTO-CP1000

IC: 8039A-CP1000

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

תאימות אלקטרומגנטית (EMC)

אזהרה



אין להשתמש בציוד תקשורת נייד בתדרי רדיו (כולל ציוד היקפי כגון כבלי אנטנה ואנטנות חיצוניות) במרחק קטן מ-30 ס"מ (12 אינץ') מחלקכלשהו של מעבד קול של Nucleus 7, כולל כבלים שצוינו על-ידי היצרן. שאם לא כן, ביצועי הציוד עלולים להיפגע.

הפרעות עשויות להתרחש בקרבה לציוד המסומן בסמל זה:



שמירה על הסביבה

מעבד הקול מכיל רכיבים אלקטרוניים הכלולים בתקנה 2002/96/EC לגבי השלכת ציוד חשמל ואלקטרוניקה.

סייע בשמירה על הסביבה בכך שלא תשליך את מעבד הקול או הסוללות לאשפה הביתית לא ממוינת. מחזר את מעבד הקול והסוללות בהתאם לתקנות המקומיות.

רישוי ותקנים מוחלים

מעבד קול Nucleus 7 עומד בדרישות החיוניות המפורטות
בנספח 1 של תקנת 90/385/EEC של האיחוד האירופי לגבי
מכשירים רפואיים כשתלים פעילים בהתאם לנוהל הערכת
התאימות בנספח 2.



השנה שבה הרישוי קיבל את סימן CE היא 2017.

מעבד קול Nucleus 7 גם עומד בדרישות החיוניות המפורטות
בתקנת 2014/53/EU של האיחוד האירופי, לגבי ציוד רדיו
בהתאם לנוהל הערכת התאימות בנספח III. הצהרת התאימות
זמינה לעיון בכתובת [www.cochlear.com/wps/wcm/
connect/intl/about/company-information/declaration-
of-conformity](http://www.cochlear.com/wps/wcm/connect/intl/about/company-information/declaration-of-conformity)



סמלי תיווי

הסמלים הבאים עשויים להופיע במעבד או באביזרים ו/או באריזה:

עיין בהוראות ההפעלה	
אזהרות או אמצעי זהירות ספציפיים הקשורים למכשיר, אותם לא ניתן למצוא בלוחית	
יצרן	
מעבדי קול תואמים	
נציג מורשה באיחוד האירופי	
מספר קטלוגי	
מספר סידורי	
קוד אצווה	
תאריך הייצור	
מגבלות טמפרטורה	
תו תקן CE עם מספר גוף מצוין	
רישיון תאימות רדיו לאוסטרליה וניו זילנד	

רישיון תאימות רדיו ליפן  203-JN0604

רישיון תאימות רדיו לקוריאה



Rx Only לפי מרשם

חומר ניתן למיחזור



השלך רכיבים אלקטרוניים בהתאם לתקנות המקומיות



החלק הישים דגם B



דירוג הגנה מחדירה

IP54

- מוגן מפני חדירת גופים זרים הגדולים או שווים בגודלם לקוטר 1.0 מ"מ.
- מוגן מפני תקלה כתוצאה מחדירת אבק.
- מוגן מפני תקלה כתוצאה מנזרי מים.

דירוג הגנה מחדירה

IP57

- מוגן מפני חדירת גופים זרים הגדולים או שווים בגודלם לקוטר 1.0 מ"מ.
- מוגן מפני תקלה כתוצאה מחדירת אבק.
- מוגן מפני תקלה כתוצאה מטבילה במים.

סיווג הצידוד

מעבד הקול הוא חלק של צידוד חשמלי פנימי מדגם B כפי שמתואר בתקן הבינלאומי IEC 60601-1:2005/A1:2012, צידוד חשמל רפואי - חלק 1: דרישות כלליות לבטיחות בסיסית ולביצועים חיוניים.

הצהרה משפטית

ההצהרות הנעשות במדריך הן אמיתיות ונכונות לפרטיהן לתאריך הפרסום, אולם המפרטים כפופים לשינויים ללא הודעה מוקדמת.

© Cochlear Limited 2018

Hear now. And always

Cochlear Ltd (ABN 96 002 618 073) 1 University Avenue, Macquarie University, NSW 2109, Australia
Tel: +61 2 9428 6555 Fax: +61 2 9428 6352

Cochlear Ltd (ABN 96 002 618 073) 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066, Australia

Tel: +61 2 9428 6555 Fax: +61 2 9428 6352

Cochlear Deutschland GmbH & Co. KG Karl-Wiechert-Allee 76A, 30625 Hannover, Germany
Tel: +49 511 542 770 Fax: +49 511 542 7770

Cochlear Americas 13059 E Peakview Avenue, Centennial, CO 80111, USA

Tel: +1 303 790 9010 Fax: +1 303 792 9025

Cochlear Canada Inc 2500-120 Adelaide Street West, Toronto, ON M5H 1T1, Canada

Tel: +1 416 972 5082 Fax: +1 416 972 5083

Cochlear AG EMEA Headquarters, Peter Merian-Weg 4, 4052 Basel, Switzerland

Tel: +41 61 205 8204 Fax: +41 61 205 8205

Cochlear Europe Ltd 6 Dashwood Lang Road, Bourne Business Park, Addlestone, Surrey KT15 2HJ, United Kingdom

Tel: +44 1932 26 3400 Fax: +44 1932 26 3426

Cochlear Benelux NV Schallienhoevedreef 20 i, B-2800 Mechelen, Belgium

Tel: +32 15 79 55 11 Fax: +32 15 79 55 70

Cochlear France S.A.S. 135 Route de Saint-Simon, 31035 Toulouse, France

Tel: +33 5 34 63 85 85 (International) or 0805 200 016 (National) Fax: +33 5 34 63 85 80

Cochlear Italia S.r.l. Via Larga 33, 40138 Bologna, Italy

Tel: +39 051 601 53 11 Fax: +39 051 39 20 62

Cochlear Nordic AB Konstruktionsvägen 14, 435 33 Mölnlycke, Sweden

Tel: +46 31 335 14 61 Fax: +46 31 335 14 60

Cochlear Tıbbi Cihazlar ve Sağlık Hizmetleri Ltd. Şti.

Çubuklu Mah. Boğaziçi Cad., Boğaziçi Plaza No: 6/1, Kavacık, TR-34805 Beykoz-İstanbul, Turkey

Tel: +90 216 538 5900 Fax: +90 216 538 5919

Cochlear (HK) Limited Room 1204, 12/F, CRE Building, No 303 Hennessy Road, Wanchai, Hong Kong SAR

Tel: +852 2530 5773 Fax: +852 2530 5183

Cochlear Korea Ltd 1st floor, Cheongwon Building 33, Teheran-ro 8 gil, Gangnam-gu, Seoul, Korea

Tel: +82 2 533 4450 Fax: +82 2 533 8408

Cochlear Medical Device (Beijing) Co., Ltd

Unit 2208-2212, Tower B, Germdale Building, 91 Jianguo Road, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R. China

Tel: +86 10 5909 7800 Fax: +86 10 5909 7900

Cochlear Medical Device Company India Pvt. Ltd.

Ground Floor, Platina Building, Plot No C-59, G-Block, Bandra Kurla Complex, Bandra (E), Mumbai – 400 051, India

Tel: +91 22 6112 1111 Fax: +91 22 6112 1100

株式会社日本コクレア (Nihon Cochlear Co Ltd) 〒113-0033 東京都文京区本郷2-3-7 お茶の水元町ビル

Tel: +81 3 3817 0241 Fax: +81 3 3817 0245

Cochlear Middle East FZ-LLC

Dubai Healthcare City, Al Razi Building 64, Block A, Ground Floor, Offices IR1 and IR2, Dubai, United Arab Emirates

Tel: +971 4 818 4400 Fax: +971 4 361 8925

Cochlear Latinoamérica S.A.

International Business Park, Building 3835, Office 403, Panama Pacifico, Panama

Tel: +507 830 6220 Fax: +507 830 6218

Cochlear NZ Limited

Level 4, Takapuna Towers, 19-21 Como St, Takapuna, Auckland 0622, New Zealand

Tel: +64 9 914 1983 Fax: 0800 886 036

www.cochlear.com

Made for

Apple iPhone | iPad | iPod

,Button ,Beam ,Autosensitivity ,AutoNRT ,AOS ,Advance Off-Stylet ,ACE
,Codacs ,Cochlear SoftWear ,コクレア ,科利耳 ,Cochlear ,Carina ,CareYourWay
,Freedom ,ESPrIt ,Custom Sound ,Contour Advance ,Contour ,ConnectYourWay
,Kanso ,Invisible Hearing ,Hugfit ,HearYourWay ,Hybrid ,Hear now. And always
,Nucleus ,NRT ,mySmartSound ,myCochlear ,MP3000 ,MicroDrive ,MET
(לוגו) ,True Wireless ,SPrint ,Softip ,SmartSound ,Slimline ,Off-Stylet
Cochlear האליפטי ,WearYourWay ו-Whisper הם סימני מסחר או סימני מסחר רשומים של
Vistafix ,EveryWear ,DermaLock ,BCDrive ,Baha SoftWear ,Baha ,Ardium .Limited
Cochlear WindShield הם סימני מסחר או סימני מסחר רשומים של
iPhone ,iPad ,Apple .Bluetooth SIG של iPhone ,iPad ,Apple .Bluetooth Solutions AB
Android ו-iPod touch הם סימני מסחר של Apple Inc. ,הרשומים בארה"ב ובמדינות נוספות.
ו-Roger .Google Inc. הוא סימן מסחר של Sonova AG .

© Cochlear Limited 2018

D817633 ISS2

Hebrew translation of 592753 ISS3 APR18



Cochlear®